VISIT…

Б. ПРУНЦОВ

УЧИСЬ ВЛАДЕТЬ РУЧНОЙ ГРАНАТОЙ

ВОЕНИЗДАТ · 1939

В. ПРУНЦОВ

УЧИСЬ ВЛАДЕТЬ РУЧНОЙ ГРАНАТОЙ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАРКОМАТА ОБОРОНЫ СОЮЗА ССР
МОСКВА — 1939

В. Прунцов. **Учись владеть ручной гранатой.**

Книжка дает понятие об устройстве ручных гранат, принятых на вооружение РККА. В ней рассказывается о назначении ручных гранат, как они устроены и как применяются в бою.

Книжка рассчитана на молодых красноармейцев, членов Осоавиахима и допризывников.

Оглавление

	Стр.
Боевое назначение ручных гранат	3
Какие бывают ручные гранаты	6
Какие ручные гранаты лучше и почему	8
Осколочные ручные гранаты и ручные гранаты специального назначения	9
Устройство ручных гранат специального назначения	12
Ручная граната обр. 1933 г.	13
Ручная граната обр. 1914/30 г.	26
Ручная граната марки Ф-1	33
Метание ручных гранат	37
Основные требования к бойцу-гранатометчику	—
Способы метания гранат по различным целям	38
Хранение и сбережение ручных гранат и запалов к ним	42
Памятка гранатометчику по хранению и обращению с боевыми ручными гранатами	47

Редактор полковник *Глазатов* Техн. редактор *Дождев*

Корректор *Богоявленская*

Сдано в производство 25.3.39 Подписано к печати 20.6.39

Формат бумаги 70×108/32 Объем 1½ печ. л., 2,3 уч.-авт. л.

Уполн. Главлита № Г—3065 Издат. № 221. Зак. № 287

Набрано в 1-й типографии Государств. военного изд-ва НКО СССР
Москва, ул. Скворцова-Степанова, 3.

Отпеч. в типографии газ. „Правда" имени Сталина, Москва, ул. „Правды", 24. Зак. 2116.

Боевое назначение ручных гранат

В современном бою сильный огонь из оружия всех видов и калибров заставляет бойцов искать укрытий в земле, окопах, блиндажах, щелях. Когда же противник хорошо укроется в окопах, поразить его пулей из винтовки или пулемета, даже с близкого расстояния, очень трудно. В этом случае на помощь атакующему и приходят ручные гранаты. Ручная граната, брошенная атакующим в окоп обороняющегося с расстояния 45—35 метров, своим взрывом поражает сразу нескольких бойцов обороны и очищает от них целый участок окопа. Бросающиеся вслед за взрывом гранат в штыки бойцы атакующего встречают лишь слабое сопротивление уцелевших бойцов обороны.

Так ручная граната расчищает дорогу штыку в атаке.

Но не меньшее значение имеют ручные гранаты и для обороняющегося. Если обороняющийся умеет хорошо применять ручные гранаты и не растеряется, он встречает идущего в атаку противника дружным огнем ручных гранат с расстояния 40—45 метров. Перед атакующим сразу вырастает стена оглушительных взрывов, и густой веер осколков поражает все живое. Часть атакующих поражается осколками, остальные ищут спасения в земле, останавливаются, окапываются. Так огонь ручных гранат преграждает дорогу атакующему.

Но ручные гранаты применяются не только для отбития атаки пехоты. Ими же мужественные бойцы отбивают и атаку танков. Для этой цели употребляются или обыкновенные ручные гранаты, которые связываются пачками по нескольку штук, или специальные противотанковые ручные гранаты. Связка (пачка) ручных гранат, умело брошенная

Рис. 1. Применение ручных гранат в атаке.

из окопа под атакующий танк, перебивает ему гусеницу; танк останавливается и делается добычей наших бойцов.

Особенно широкое применение находят ручные гранаты в ночном бою. Совершающий внезапное ночное нападение, например на окоп противника, незаметно подбирается на расстояние броска и сразу же забрасывает окоп гранатами.

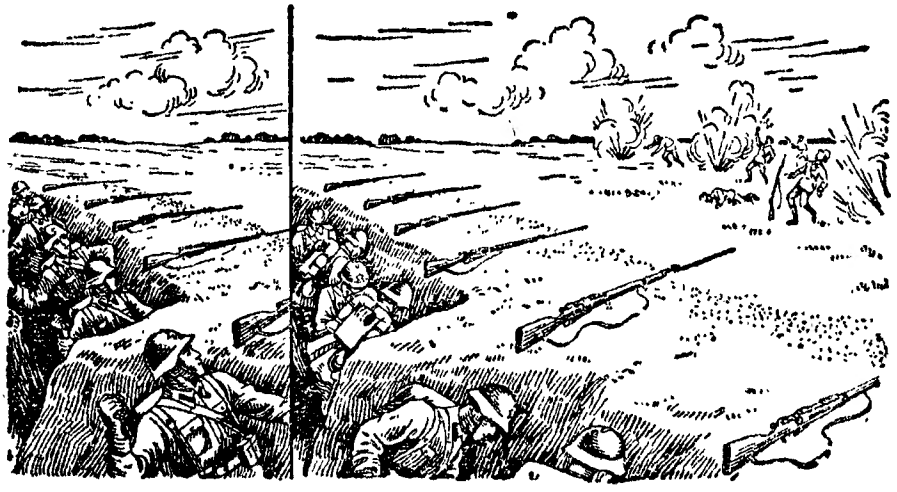

Рис. 2. Применение ручных гранат в обороне.

Взрывы причиняют в окопе тяжелые потери и ошеломляют оставшихся в живых. Нападающие бросаются вслед за гранатами в штыки, колют и захватывают в плен уцелевших в окопе бойцов. Однако не всегда в бою бывает так. Если бойцы, занимающие окоп, заблаговременно услышат приближение нападающих, — они могут их встретить также гранатами. Гранаты, брошенные из окопа в нападающих, причиняют последним большие потери и часто обращают в бегство оставшихся в живых.

6 августа 1938 года при атаке красными частями сопки Заозерная «Старший лейтенант т. Надзуга... подползает к проволоке, под огнем прорезает проход для пехоты. Бросается вперед. Ранен ручной пулеметчик. Пулемет умолк. Не долго думая, к пулемету бросается стрелок Плотников. Он сразу же открывает губительный огонь. На Плотникова с фланга нападает отделение самураев. К нему на помощь спешит командир отделения Захаров. Бросив гранаты, он уложил на месте четверых; остальные самураи в панике обращаются в бегство».

После овладения красными частями высотой Заозерная «...Японцы не хотели помириться с потерей высоты. Озверелые, с криками «банзай», они карабкались по камням на сопку. Наши бойцы подпускали их на близкое расстояние, а затем забрасывали ручными гранатами.

Так отбивались неоднократные контратаки японцев. Большинство наступавших оставалось на месте убитыми, а уцелевшие скатывались обратно вниз».

В ночь с 30 на 31 июля во время нападения японцев на наших пограничников «...Застава упорно обороняла границу. Ружейный огонь запрыгал с места на место и сразу же определился заградительной стеной вдоль границы.

Пулеметчики Чернов, Чернопятко и Зуев раскаленной лавой свинца уничтожали врага. Лейтенант Христолюбов бил гранатами на выбор, не торопясь, только тогда, когда отчетливо были видны очертания вражеской тени. Самураи не выдержали уничтожающего огня. Первая атака на советскую высоту окончилась неудачей».

Теперь разберемся, какие же боевые свойства делают

ручную гранату столь необходимой в современном бою? Свойства эти будут следующие:

1. Способность поражать за закрытиями. Пулей нельзя поразить противника, сидящего на дне окопа, в щели, в блиндаже, в каменном доме, — а гранатой можно.

Граната упадет на дно окопа и поразит всех в окопе. Если забросить гранату в окно дома — она побьет всех, помещающихся внутри, в комнате, куда попала граната.

2. Мощность поражения, способность поразить сразу многих. Это очень важно при внезапных нападениях небольшими силами на превосходные силы противника. Неожиданные взрывы сразу же уравнивают силы и сеют панику среди подвергшихся внезапному нападению.

3. Способность поражать в некотором радиусе. Ручной гранатой не обязательно попадать, как пулей, прямо в поражаемую цель. Если граната упадет и в 3—5 метрах от цели, она поразит цель осколками. Это особенно важно в ночных боях, когда гранаты бросаются по слуху, по мелькающим силуэтам противника.

4. Сильное дробящее действие, получающееся при взрыве гранат. Это свойство позволяет применять гранаты для отбития атаки танков.

Ручные гранаты — мощное оружие в руках искусно применяющего их бойца. Они вполне заслуживают названия, данного им народным комиссаром обороны маршалом Советского Союза товарищем Ворошиловым, — «карманная артиллерия».

Какие бывают ручные гранаты

В настоящее время существует очень много различных образцов ручных гранат. Устройство их и назначение бывают различные. Прежде всего разберем, каким образом взрывается ручная граната.

При подготовке гранаты к метанию боец ставит в ней воспламеняющий механизм на предохранительный взвод и заряжает гранату, т. е. вставляет в нее запал.

Перед самым броском гранаты боец отодвигает (или вынимает — в зависимости от устройства) предохранитель, и воспламеняющий механизм остается в положении боевого взвода.

В момент броска ударник воспламеняющего механизма спускается, и запал гранаты загорается. Запал горит в течение 3,5—7 секунд. За это время брошенная граната пролетает расстояние броска и падает у цели. Когда огонь в запале доходит до детонатора, граната взрывается. В зависимости от дальности броска и времени горения запала ручные гранаты взрываются примерно через 1—4 секунды после падения, значит, горящая граната во всех случаях сначала несколько мгновений полежит у цели, а потом уже взорвется.

Таким образом, гранаты описанного устройства загораются у руки бойца, пролетают расстояние (дистанцию) до цели в горящем состоянии и взрываются, когда огонь достигает детонатора.

Такие гранаты называют **ручными гранатами дистанционного действия.** Есть другой тип гранат, у которых взрыв получается так. Боец при подготовке гранаты к метанию ставит воспламеняющий механизм на предохранительный взвод и заряжает гранату; перед броском он отодвигает (вынимает) предохранитель и бросает гранату в цель.

Но в гранатах такого устройства есть другой предохранитель, который удерживает воспламеняющий механизм в боевом положении и после броска гранаты, пока она летит к цели. Благодаря этому граната не загорается в момент броска и не горит на полете.

Как только граната упадет у цели или встретит какое-либо препятствие (броню танка, ветки кустов у окопа противника, забор, оконную раму и т. д.), предохранитель, удерживающий воспламеняющий механизм в боевом положении, выпадает от толчка и освобождает ударник. От действия ударника воспламеняется детонатор гранаты и граната мгновенно взрывается.

Таким образом, эти гранаты взрываются при падении у цели (или при попадании в цель) от удара. Ручные гра-

наты такого устройства называются **ручными гранатами ударного действия.**

Какие ручные гранаты лучше и почему

Ручная граната дистанционного действия, правильно брошенная и загоревшаяся в момент броска, неминуемо взорвется через 3,5—7 секунд после броска. При этом не имеет значения, куда граната упадет, — в снег, на твердую землю, в болото, в воду, на натянутую маскировочную сеть над окопом противника — взрыв обязательно произойдет в установленное время. Это обеспечивает надежность действия дистанционных ручных гранат. Если дистанционная ручная граната вследствие неправильного обращения загорится в руках бойца, он всегда имеет время (3,5—7 секунд), чтобы отбросить ее от себя и избежать поражения.

Это обеспечивает безопасность обращения с дистанционными ручными гранатами. Но есть у дистанционных ручных гранат и большой недостаток.

Дело в том, что среднюю дистанцию броска (35 метров) ручная граната пролетает за 2,5 секунды. Значит, если запал рассчитан на 3,5 секунды горения, то граната после падения у цели будет лежать до взрыва 1 секунду, а если запал рассчитан на 7 секунд, то граната будет лежать у цели 4,5 секунды.

За 1 секунду противник, конечно, ничего не сумеет сделать, но за 4,5 секунды он может или спрятаться от поражения или даже бросить горящую гранату обратно тому, кто ее метнул.

Японцы в боях у озера Хасан применяли дистанционные ручные гранаты со временем горения запала 7—8 секунд. Бойцы РККА, участвовавшие в рукопашных схватках, вспоминают случаи, когда они хватали брошенные японцами ручные гранаты и бросали их обратно, поражая японцев их собственным оружием.

Понятно, что отмеченный недостаток дистанционных ручных гранат очень легко устранить: надо делать запалы с коротким временем горения — 3,5—4 секунды. Гранаты

с такими запалами вполне безопасны для себя и не дадут уйти противнику от поражения.

Ударные ручные гранаты взрываются мгновенно при падении у цели. Однако такие гранаты не всегда взрываются. Для взрыва нужен толчок определенной силы, чтобы выпал предохранитель. При падении гранаты на твердую землю толчок будет достаточным для взрыва гранаты, но при падении в мягкий снег или на натянутую над окопом маскировочную сеть толчок будет слабый и граната может не взорваться.

В случае неправильного обращения с ударными ручными гранатами они поражают мгновенным взрывом. Таким образом, они опаснее в обращении, нежели дистанционные. Для каких же целей больше подходят дистанционные и ручные ударные гранаты?

Для поражения живых целей противника в ближнем бою удобнее всего применять дистанционные ручные гранаты, но с непременным условием, чтобы запал горел не больше 4—5 секунд. Для поражения танков более удобными будут специальные ударные гранаты, которые будут взрываться мгновенно от удара о танк. При применении же против танков дистанционных ручных гранат не всегда удается рассчитать взрыв так, чтобы он пришелся около танка или под ним. Иногда танк уйдет от упавшей гранаты.

Осколочные ручные гранаты и ручные гранаты специального назначения

Устройство ручных гранат зависит от боевого их назначения. Если граната назначается для поражения противника осколками, она имеет сравнительно небольшой разрывной заряд, но крепкий корпус, из которого получаются осколки. Иногда эти осколки в виде особых решеток закладываются внутрь корпуса гранаты. Гранаты такого устройства называются **ручными гранатами осколочного действия.**

В настоящее время известны три вида осколочных ручных гранат.

Осколочные наступательные, у которых осколки поражают только на 20—25 метров от места взрыва. Эти гранаты удобно применять в атаке на ходу — бросил гранату в окоп противника и беги вслед за ней для удара в штыки. Осколки не достанут бросившего гранату бойца.

Осколочные оборонительные, у которых осколки поражают на расстоянии свыше 100 метров от места взрыва. Эти гранаты безопасно применять только в обороне из окопов.

Осколочные наступательно-оборонительные, которые сам боец может приспособить перед броском так, чтобы осколки поражали по желанию на 20—25 или на 100 метров.

Последние гранаты для боя, конечно, самые удобные, так как боец одну и ту же гранату может применять как в оборонительном, так и в наступательном боях.

Если граната назначается для борьбы с танками, то ей не нужны осколки, так как танковую броню осколком не пробьешь. Чтобы вывести танк из строя, надо или пробить танковую броню и поразить помещающийся внутри экипаж танка, или разрушить гусеницы танка, остановить его и потом уже уничтожить его экипаж. Для разрушения брони или гусеницы необходимо сильное дробящее действие газов, получающихся при взрыве разрывного заряда гранаты.

Поэтому противотанковые ручные гранаты должны иметь легкую оболочку и сильный большой заряд, благодаря чему они всегда будут тяжелее осколочных.

Дробящее действие разрывного заряда иначе называется **фугасным действием.** На этом основании противотанковые ручные гранаты называются **ручными гранатами фугасного действия.** При борьбе с живой силой противника ручными гранатами можно поражать его не только осколками, но и другими способами, например боевыми газами. Если вместо разрывного заряда поместить в ручную гранату специальный химический заряд, то при взрыве детонатора такой гранаты получится облачко газа, способного вывести противника из строя. Такие ручные гранаты называются **химическими ручными гранатами.**

Химические ручные гранаты имеют довольно широкое распространение в капиталистических армиях. Даже в мирное время полиция капиталистических стран применяет химические ручные гранаты со «слезоточивым» зарядом при борьбе с массовыми выступлениями пролетариата.

В бою иногда возникает необходимость ослепить противника, т. е. лишить его возможности наблюдения. В других случаях требуется закрыть свои подразделения от наблюдения противника. Для этой цели применяются специальные **дымовые ручные гранаты.** Эти гранаты при взрыве детонатора начинают гореть и выделяют тяжелый дым, сквозь который наблюдение невозможно. Время горения такой гранаты около 1 минуты.

Наконец, в ближнем бою с противником, занимающим прочные постройки (дома, блиндажи, блокгаузы, хозяйственные постройки и т. д.), иногда бывает выгодно зажечь постройку, чтобы выбить из нее противника. Для этой цели применяются специальные **зажигательные ручные гранаты.** Эти гранаты имеют вместо разрывного заряда специальный состав, который загорается от взрыва детонатора и горит в течение 1—2 минут, развивая очень большую температуру — свыше 3 000°. При такой температуре свободно загорается сырое дерево, прогорают насквозь железные и стальные листы (железо плавится при температуре 1 200°), сухое же дерево построек вспыхивает очень легко. Надо иметь в виду, что горящую зажигательную гранату потушить нельзя.

Зажигательные ручные гранаты можно применять и против танков, так как горящая граната добела раскаляет танковую броню и экипажу танка приходится покидать машину.

В героической борьбе испанского народа с войсками интервентов и мятежников республиканцы применяли против танков зажигательные ручные гранаты в виде простых стеклянных бутылок, наполненных бензином. При попадании бутылки в танк, она разбивалась и заливала броню горящим бензином. Внутри танка возникала непереносимая жара, и фашистские танкисты выходили и сдавались.

Устройство ручных гранат специального назначения

Фугасные, химические, дымовые и зажигательные ручные гранаты носят общее название **ручных гранат специального назначения.** Устройство их механизмов обычно не отличается от устройства механизмов ручных гранат осколочного действия. Все отличие заключается только в заряде и запале. Таким образом, ручная граната одного и того же вида, с одним и тем же механизмом может быть осколочной, фугасной, химической, дымовой и зажигательной.

Узнать точно, какая это граната, можно по специальным опознавательным надписям на оболочке гранаты («химическая», «зажигательная» и т. д.). Такое устройство имеет большое значение при обучении бойцов метанию ручных гранат. Приходится изучать только 2—3 разных механизма, а не 5—6. Приемы же подготовки и метания для всех гранат с одинаковым механизмом будут одни и те же, только метать их надо по различным целям.

Итак, в современных армиях применяются следующие виды ручных гранат.

По способу взрыва: ручные гранаты дистанционного действия; ручные гранаты ударного действия.

По боевому назначению: ручные гранаты осколочного действия для поражения живой силы противника осколками; ручные гранаты специального назначения.

Ручные гранаты специального назначения: фугасные (противотанковые), химические, дымовые, зажигательные.

На вооружении РККА состоят три образца ручных гранат:

Осколочная наступательно-оборонительная ручная граната обр. 1933 г.

Осколочная наступательно-оборонительная ручная граната обр. 1914/30 г.

Осколочная оборонительная ручная граната марки Ф-1 с запалом Ковешникова.

Любая из этих гранат в случае нужды может применяться и в качестве ручной гранаты специального назначения.

Ручная граната обр. 1933 г.

Ручная граната обр. 1933 г. (РГД-33) (рис. 3) предназначается для поражения противника осколками в ближнем бою как в атаке, так и в обороне.

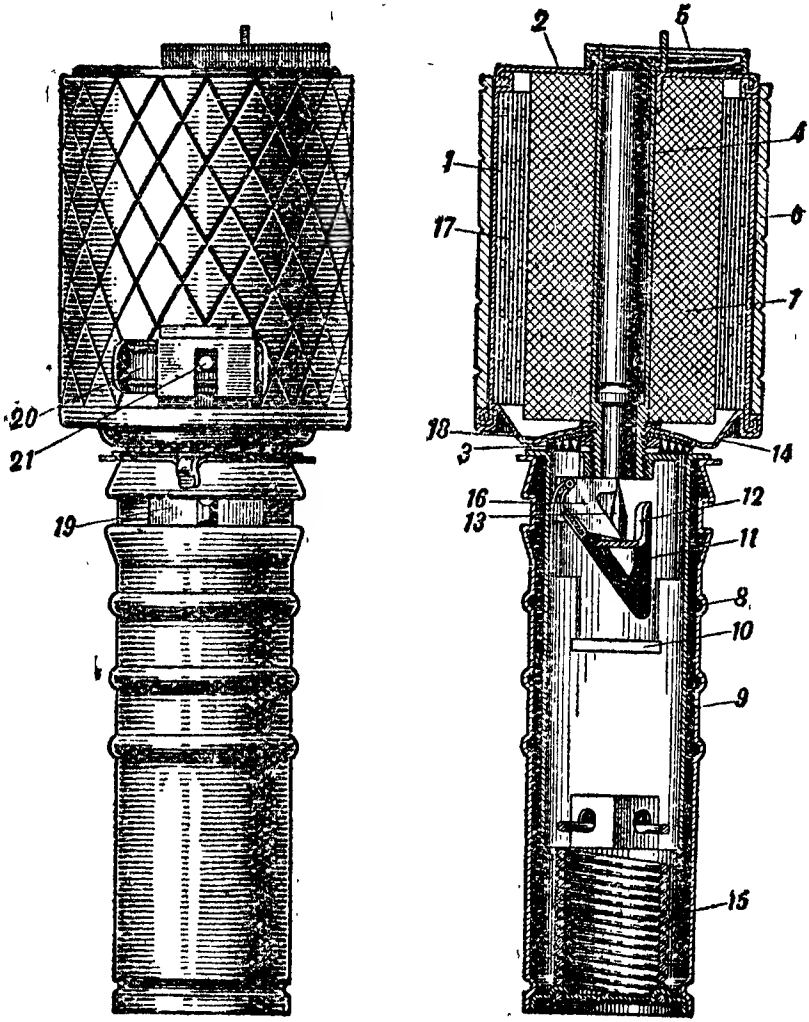

Рис. 3. Ручная граната обр. 1933 г.:

1 — корпус; *2* — крышка корпуса; *3* — тормозящая звездка; *4* — центральная трубка; *5* — задвижка запала; *6* — оборонительный чехол; *7* — разрывной заряд; *8* — наружная трубка рукоятки; *9* — внутренняя трубка рукоятки; *10* — вкладыш; *11* — прорези; *12* — боевая скоба; *13* — ударник; *14* — дно корпуса; *15* — боевая пружина; *16* — предохранитель запала; *17* — лента; *18* — опорная гайка; *19* — задвижка предохранителя; *20*—задвижка чехла; *21*—штифт для закрепления чехла.

По способу получения взрыва она относится к ручным гранатам дистанционного действия, так как загорается в момент броска и взрывается через 3,5—4 секунды. Весит ручная граната обр. 1933 г. с надетым нормальным оборонительным чехлом 750 граммов, с облегченным — 625 граммов, а без чехла — 500 граммов. Оборонительный чехол свободно надевается на корпус гранаты и снимается с него по желанию бойца. Все гранаты выпускаются с завода с надетыми оборонительными чехлами и в таком виде выдаются на руки бойцу.

Если в бою при обороне окопа приходится метать гранаты для отбития атаки противника, то бойцы применяют гранаты с оборонительными чехлами. При таком метании дальность броска достигает 30—40 метров; от взрыва гранаты с оборонительным чехлом получается около 2 200 осколков. Наиболее тяжелые осколки, получающиеся от оборонительного чехла, сильно поражают на расстоянии до 100 метров от места взрыва гранаты.

Если же метание гранаты производится в атаке, на ходу, боец перед метанием снимает оборонительный чехол и бросает его, а гранату метает без него. В этом случае дальность броска достигает 40—50 метров; при взрыве получается до 2 000 осколков, но более легких, которые поражают только на 25 метров от места взрыва. Поэтому боец, бросив гранату, может бежать для удара в штыки, не рискуя быть пораженным осколками своей гранаты.

Ручная граната обр. 1933 г. вполне безопасна при хранении и обращении с нею и очень удобна для метания (удобнее всех других ручных гранат как наших, так и иностранных).

Она состоит из корпуса гранаты с центральной трубкой, свернутой в три-четыре слоя металлической ленты, насеченной на квадратики, дающие легкие осколки при взрыве, разрывного заряда, помещающегося внутри корпуса гранаты, запала, рукоятки с собранным в ней воспламеняющим механизмом, оборонительного чехла, надевающегося на корпус гранаты снаружи и дающего тяжелые осколки при взрыве.

Корпус гранаты (рис. 4) цилиндрической формы; он изготовляется из обычной черной жести, которая окрашивается краской, чтобы граната не ржавела. Сверху (сторона, противоположная рукоятке) корпус закрыт плоской крышкой, посредине которой есть круглое отверстие. Отверстие это служит для заряжания гранаты запалом.

Чтобы вставленный в гранату запал не мог выпасть при метании, отверстие крышки закрывается задвижкой. Снизу корпус закрыт выпуклым дном. Посредине дна также есть круглое отверстие для центральной трубки.

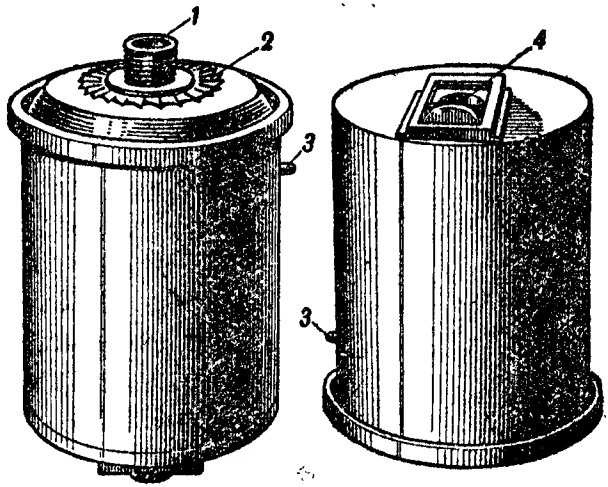

Рис. 4. Корпус гранаты обр. 1933 г.:
1 — центральная трубка; *2* — тормозящая звездка; *3* — штифт; *4* — задвижка запала.

Центральная трубка проходит сквозь корпус гранаты от крышки до дна. Верхний конец ее укрепляется вровень с крышкой, а нижний выступает из дна на расстояние около 1 сантиметра. Выступающий конец центральной трубки имеет снаружи винтовую нарезку, на которую навинчивается рукоятка гранаты при сборке. У основания нарезного конца центральной трубки помещается стальная тормозящая звездка, выступающие зубцы которой не позволяют отвинчивать рукоятку от корпуса в собранной гранате. Тормозящая звездка прижата к дну корпуса навинченной поверх нее прижимной гайкой.

Сбоку на корпусе гранаты укреплен штифт для закрепления оборонительного чехла.

Лента (рис. 3) изготовляется из железных листов толщиной около 0,5 миллиметра. Листы эти надрезаны бороздками на квадратики размерами до 1 кв. сантиметра для облегчения разрыва на осколки. Четыре листа скручиваются в цилиндр так, чтобы они плотно вошли внутрь кор-

пуса гранаты. Таким образом, под жестяным корпусом лежат четыре слоя железных осколков.

Разрывной заряд предназначается для взрыва гранаты. Он состоит из сильного взрывчатого вещества, так называемого дробящего действия (много сильнее пороха). Заряд имеет форму спрессованной цилиндрической шашки, весом 150 граммов, с отверстием посредине. Шашка эта надевается отверстием на центральную трубку гранаты и помещается внутри корпуса в пространстве между центральной трубкой и лентой (рис. 3).

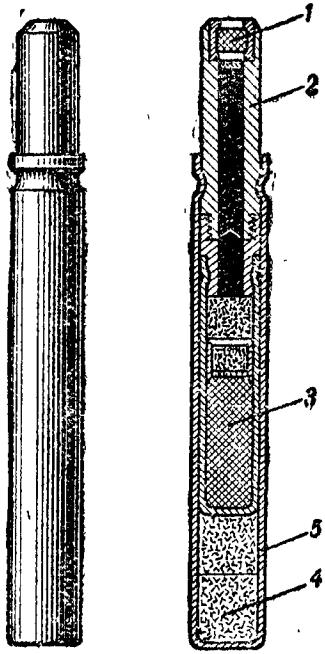

Рис. 5. Запал ручной гранаты обр. 1933 г.:

1 — капсюль; *2* — дистанционная трубочка; *3* — детонатор; *4* — дополнительный детонатор; *5* — гильза.

Остающиеся промежутки на заводе заливаются парафином, чтобы предохранить заряд от сырости.

Разрывной заряд ручной гранаты обр. 1933 г. совершенно безопасен в обращении. Он взрывается только тогда, когда внутри него, в центральной трубке гранаты, взорвется запал, как это бывает при метании гранаты. Поэтому **заряжать гранату** (т. е. вставлять в нее запал) **можно только перед самым метанием.**

Запал (рис. 5) хранится всегда отдельно от гранаты и вставляется в нее только перед метанием. Запал состоит из капсюля-воспламенителя, дистанционной трубочки (порохового столбика) и детонатора. Все эти части собраны в латунной трубочке, называемой гильзой запала.

Капсюль-воспламенитель взрывается в момент броска гранаты от накола его бойком ударника (см. ниже, рукоятка) и своим взрывом зажигает дистанционный пороховой столбик. Капсюль укреплен на нижнем открытом конце запала так, что пороховой столбик начинается как раз над ним.

Дистанционная трубочка (пороховой столбик) загорается от капсюля-воспламенителя в момент броска гранаты и равномерно горит в течение 3,5—4 секунд. Когда весь столбик прогорит, огонь от его верхнего конца передается детонатору. Загоревшийся пороховой столбик будет гореть, куда бы граната ни упала. Поэтому гранаты обр. 1933 г. (как и другие ручные гранаты дистанционного действия) взрываются в воде, в грязи, в снегу и т. д.

Детонатор помещается в гильзе красной меди выше порохового столбика. Он состоит из небольшого зарядика (около 2 граммов) чувствительного взрывчатого вещества, которое может взрываться от толчков, ударов, накола металлом и от огня. Когда огонь от порохового столбика доходит до детонатора, последний мгновенно взрывается. От взрыва детонатора взрывается разрывной заряд гранаты.

Если детонатор окажется недостаточно сильным, разрывной заряд гранаты взорвется не полностью (не весь) и действие гранаты будет слабое.

Чтобы этого избежать, в запале ручной гранаты обр. 1933 г. на дно гильзы запала кладутся 1—2 столбика взрывчатого вещества, усиливающего действие детонатора; эти столбики называют **дополнительным детонатором.**

Ввиду чувствительности детонатора, с запалами надо обращаться аккуратно: оберегать их от толчков, ударов, от сильного нагревания и хранить отдельно от гранат. Ни в коем случае **нельзя разбирать запала,** так как при этом он неминуемо взрывается в руках и тяжело увечит или убивает насмерть.

Рукоятка служит для удобного действия гранатой. Внутри ее помещается воспламеняющий механизм.

Рукоятка (рис. 6) состоит из двух жестяных трубок — наружной и внутренней. Внутренняя трубка вложена в наружную на половину ее длины. Соединены трубки между собой спиральной боевой пружиной, которая верхним концом закреплена в срезе внутренней трубки, а нижним — в дне наружной. Когда пружина находится в покое, витки ее плотно лежат друг на друге, а внутренняя трубка полностью помещается внутри наружной. Наружную трубку

можно оттягивать назад; при этом пружина растягивается.

Воспламеняющий механизм (рис. 7) предназначается для воспламенения капсюля запала при броске гранаты. Он состоит из боевой скобы с ударником, боевой пружины, вкладыша с вырезами для постановки скобы на боевой

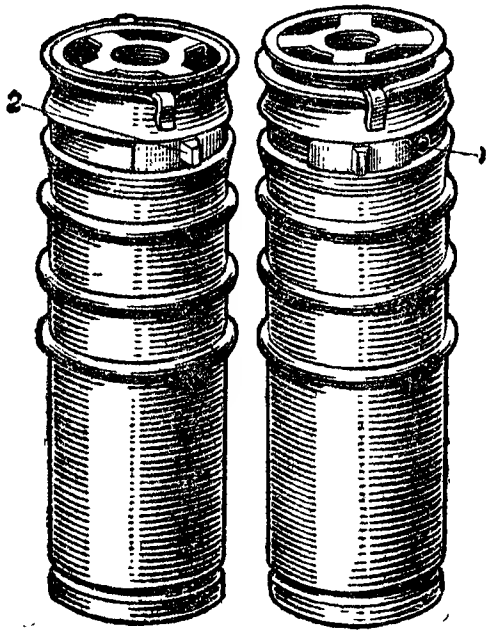

Рис. 6. Рукоятка ручной гранаты обр. 1933 г.:

1 — красный сигнал (открыт); *2* — предохранительная чека.

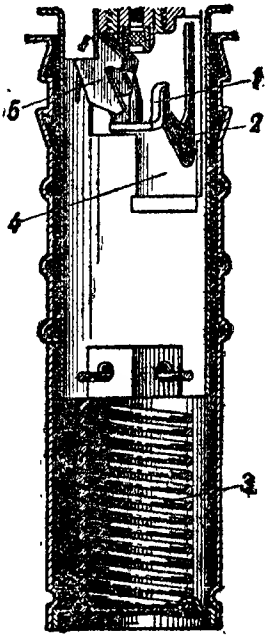

Рис. 7. Воспламеняющий механизм ручной гранаты обр. 1933 г.:

1 — боевая скоба с ударником; *2* — прорези; *3* — боевая пружина; *4* — вкладыш; *5* — предохранитель запала.

взвод и для спуска ее, предохранительной чеки и предохранителя запала на случай неправильного заряжания.

Боевая скоба имеет вид коромысла с укрепленным в середине ударником (рис. 3 и 7). Своими концами коромысло прикреплено к переднему срезу наружной трубки рукоятки, а плечи коромысла проходят сквозь прорези в стенках внутренней трубки рукоятки и вкладыша. При этом ударник обращен острием вверх, в сторону открытого среза рукоятки.

Боевая пружина дает боевой скобе силу движения вперед при броске гранаты, чем обеспечивается накол капсюля-воспламенителя бойком ударника. При сборке механизма гранаты на заводе боевая пружина несколько закручивается вправо и все время стремится повернуть наружную трубку рукоятки влево (вокруг внутренней трубки).

Вкладыш (рис. 7) укреплен внутри внутренней трубки рукоятки. Он предназначается для сборки рукоятки с корпусом гранаты и для установки боевой скобы с ударником на боевой и предохранительный взводы. При сборке рукоятки с корпусом гранаты рукоятка навинчивается на навинтованный пенек центральной трубки.

Для установки боевой скобы с ударником на боевой и предохранительный взводы вкладыш имеет в боковых стенках прорези, по которым ходят плечи боевой скобы, и поперечные вырезы для соска предохранительной чеки.

По глубоким коленам прорези ходят плечи скобы при спуске ударника, который своим острием доходит до капсюля запала. При постановке же скобы на боевой взвод ее плечи заходят в мелкие колена. Поперечные вырезы служат: верхний — для закрепления механизма в спущенном положении и нижний — для закрепления механизма во взведенном положении.

Предохранительная чека служит для постановки воспламеняющего механизма гранаты на предохранительный взвод. Чека укреплена в поперечном пазу на наружной трубке рукоятки; она своим соском углубляется внутрь и входит в прорезь и вырезы вкладыша.

Предохранитель запала на случай неправильного заряжания (рис. 3 и 7) помещается внутри вкладыша под отверстием, которым вкладыш навинчивается на центральную трубку корпуса гранаты. Предохранитель своим нижним срезом упирается в скобу, а верхним в это же время перекрывает отверстие вкладыша. Если боец по ошибке попытается зарядить собранную гранату со спущенным ударником, запал упрется в предохранитель, и зарядить гранату будет невозможно.

Если бы не было предохранителя, то в случае неправиль-

ного заряжания запал прошел бы до конца и капсюль накололся бы на спущенный ударник,— тогда граната загорелась бы в руках.

Оборонительный чехол (рис. 3) предназначается для увеличения убойного действия гранаты в обороне. Он представляет собой стальной цилиндр со стенками толщиной до 1,5 миллиметра. Для облегчения разрыва на осколки оборонительный чехол надрезается бороздками на куски размером около 1 кв. сантиметра. Снаружи на чехле есть задвижка, которой он закрепляется на корпусе гранаты за штифт.

Подготовка гранаты к метанию

При подготовке гранаты обр. 1933 г. к действию необходимо: осмотреть гранату, собрать ее корпус с рукояткой, проверить действие механизма и, наконец, зарядить гранату.

Ручные гранаты обр. 1933 г. для лучшей сохранности выпускаются с завода в запаянных жестяных коробках. При этом в отдельные коробки укупориваются: корпусы гранат с надетыми на них оборонительными чехлами по 25 штук; рукоятки, тоже по 25 штук, и запалы по 26 штук (1 запасной).

В бою рукоятки привинчиваются к корпусу на патронных пунктах, а в учебной обстановке — на стрельбище, позади линии огня, распоряжением начальника боевого питания.

И в том и в другом случае боец обыкновенно получает на руки уже собранную гранату. Но, тем не менее, он и сам должен уметь собрать ее, если это потребуется.

Сборка гранаты и проверка работы механизма ее

Раньше чем собирать гранату, необходимо осмотреть корпус гранаты и рукоятку и обтереть их; затем привинтить рукоятку к корпусу доотказа.

При осмотре гранаты нужно убедиться, не запылились ли и не засорились ли центральная трубка корпуса и внутренность рукоятки. Пыль следует удалять ветошью, а где надо — соскабливать деревянной щепкой. Густую смазку насухо обтереть тряпкой.

Для того чтобы привинтить рукоятку к корпусу, надо

взять корпус гранаты в левую руку, а рукоятку в правую (рис. 8), наложить ее отверстием вкладыша на навинтованный пенек центральной трубки корпуса и навинтить рукоятку на этот пенек доотказа так, чтобы зазор между срезом рукоятки и дном корпуса был не больше 0,5 миллиметра (иначе боек не будет доставать до капсюля и гранаты не будут взрываться).

Привинченную рукоятку обратно отвинтить нельзя — задержат зубцы тормозящей звездки.

После сборки гранаты необходимо проверить работу ее механизма, а именно: работу задвижки запала, задвижки оборонительного чехла и легкость надевания и снимания самого чехла, работу воспламеняющего механизма.

Для проверки работы задвижки запала достаточно 2—3 раза открыть и закрыть ее. Она должна легко поворачиваться и крепко удерживаться крючком в закрытом положении — иначе запал может выпасть из гранаты при броске.

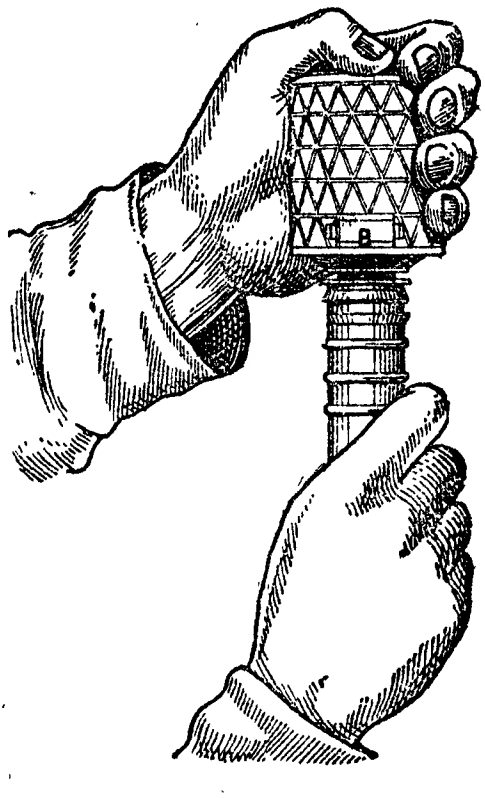

Рис. 8. Привинчивание рукоятки гранаты обр. 1933 г. к корпусу.

Для проверки задвижки оборонительного чехла надо положить гранату корпусом на ладонь левой руки задвижкой чехла вверх, отодвинуть задвижку вправо доотказа, взять правой рукой за рукоятку гранаты, а левой потянуть чехол и снять его с корпуса гранаты, затем опять надеть чехол на корпус гранаты и задвинуть задвижку влево доотказа. Задвижка должна легко передвигаться и заходить соском за штифт на корпусе гранаты, а чехол должен свободно надеваться на корпус и свободно сниматься с него.

У только что собранной гранаты механизм спущен и заперт предохранительной чекой. Для проверки работы механизма надо 2—3 раза поставить его на предохранительный взвод и спустить (рис. 9).

Делается это так: надо взять гранату за рукоятку в правую руку предохранительной чекой вверх и большим пальцем правой же руки отодвинуть чеку влево доотказа. При

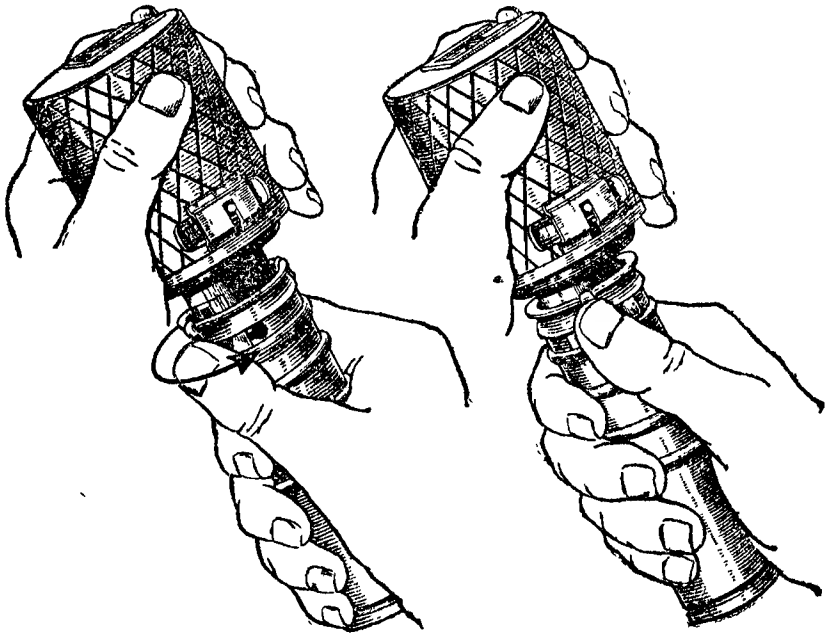

Рис. 9. Постановка гранаты на боевой и предохранительный взводы.

этом сосок чеки выйдет из верхнего поперечного выреза вкладыша и станет в прорези вкладыша. Механизм будет отперт. Затем обхватить корпус гранаты левой рукой, а правой плавно потянуть рукоятку на себя; тогда наружная трубка рукоятки вместе с боевой скобой будет скользить по внутренней трубке и отойдет назад; плечи боевой скобы пойдут по глубоким коленам прорези вниз, при этом боевая пружина растянется.

Когда плечи боевой скобы дойдут до вершины прорези (где глубокое и мелкое колена соединяются), почувствуется упор,— дальше тянуть нельзя. В этот момент надо повер-

нуть наружную трубку рукоятки вправо, насколько возможно, и отпустить ее. При этом боевая пружина сожмется и пошлет наружную трубку рукоятки вперед. Плечи боевой скобы пойдут по мелким коленам прорези, и скоба, а с ней и наружная трубка рукоятки не смогут дойти донизу, а останутся во взведенном положении. Боевая пружина останется растянутой и закрученной вправо. Поэтому она все время тянет наружную трубку рукоятки вперед и влево.

После того как рукоятка была отпущена, нужно большим пальцем правой руки задвинуть чеку вправо до отказа; при этом сосок чеки зайдет в нижний поперечный вырез вкладыша и механизм будет заперт во взведенном положении, т. е. будет стоять на предохранительном взводе.

Чтобы узнать по наружному виду гранаты, в каком положении находится ее механизм, надо посмотреть, оттянута ли наружная трубка рукоятки от дна корпуса. Если она оттянута на 7—8 миллиметров; механизм взведен; если же она вплотную доходит до дна корпуса, механизм спущен.

Спускается механизм так: большим пальцем правой руки отодвигается чека влево до отказа, чтобы отпереть механизм. Когда чека будет отодвинута, под правым концом ее обнаружится **«красный сигнал»**; это укажет, что механизм в боевом положении; затем левой рукой обхватить корпус гранаты, а правой потянуть за рукоятку к себе до отказа, пока плечи скобы не дойдут до вершины прорези вкладыша и, наконец, отпустить рукоятку. Боевая пружина повернет наружную трубку рукоятки влево, направит плечи боевой скобы по глубоким коленам прорези, сожмется и с силой пошлет наружную трубку рукоятки вместе со скобой вперед. Механизм спустится с резким щелчком. Такую проверку надо проделать 2—3 раза.

Механизм должен работать без большого трения, а спуск должен происходить резко.

По окончании проверки надо запереть механизм в спущенном положении, для чего задвинуть чеку вправо до отказа — сосок зайдет в верхний вырез.

В боевой обстановке боец хранит гранату со спущенным и запертым механизмом вплоть до момента заряжания.

Заряжание гранаты. Заряжание производится только перед самым метанием гранаты и делается так: поставить механизм гранаты на предохранительный взвод (см. «Проверка воспламеняющего механизма гранаты»); взять гранату за корпус левой рукой, крышкой корпуса вверх, правой рукой сдвинуть задвижку запала; взять запал пальцами правой руки и вложить его в центральную трубку корпуса капсюлем-воспламенителем вперед. Сначала запал пойдет свободно, но когда снаружи останется конец в 7—8 миллиметров, запал остановится, так как он упрется в верхний срез предохранителя на случай неправильного заряжания. Но боевая скоба была взведена и нижний конец предохранителя ни во что не упирается; поэтому достаточно большим пальцем правой руки плавно надавить на конец запала, чтобы он повернул предохранитель и полностью вошел в гранату. В тот же момент пальцами правой руки поставить на место задвижку (рис. 10).

Рис. 10. Заряжание гранаты обр. 1933 г.

Разряжание гранаты. Заряженную гранату вследствие возможности взрыва хранить нельзя. Поэтому, если боец зарядил гранату, а бросить ее не пришлось, он должен сейчас же разрядить ее.

Для того чтобы разрядить гранату, нужно взять ее за корпус левой рукой, крышкой вверх и сдвинуть задвижку запала, прикрывая ладонью центральную трубку, чтобы запал не выскочил. Как только откроется задвижка, предо-

хранитель на случай неправильного заряжания повернется под действием своей пружинки и вытолкнет запал — конец запала в 7—8 миллиметров выйдет наружу. После этого взять пальцами правой руки запал, вытянуть его из гранаты и положить в сумку, затем закрыть задвижку, спустить воспламеняющий механизм гранаты и запереть его в спущенном положении, после чего убрать гранату в сумку.

Метание ручной гранаты и работа ее частей при метании

Для метания заряженной гранаты в цель надо взять гранату за рукоятку в правую руку (рис. 11), большим пальцем отодвинуть чеку влево до отказа, размахнуться и сильным броском бросить гранату в цель.

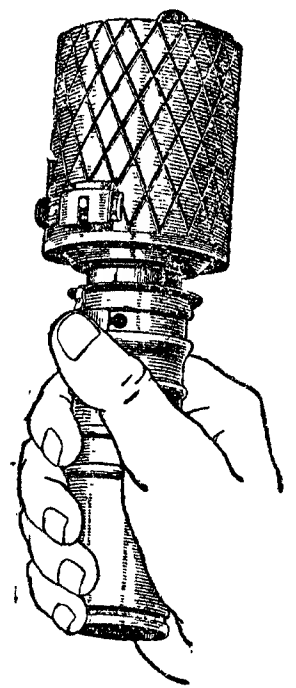

Рис. 11. Ручная граната обр. 1933 г. в руке метальщика перед броском.

Рассмотрим, что произойдет в момент броска гранаты.

При взмахе гранатой вперед корпус ее вместе с внутренней трубкой рукоятки под действием центробежной силы будет растягивать боевую пружину и отойдет от наружной трубки рукоятки, зажатой в руке бойца, на предельное расстояние. Плечи боевой скобы скользнут назад и дойдут до вершины прорезей вкладыша.

Как только боец выпустит рукоятку гранаты из руки, боевая пружина сожмется и с силой подтянет наружную трубку рукоятки к корпусу. Механизм спустится, и боек ударника наколет капсюль запала (в 3—5 метрах от руки бойца). Капсюль воспламенится и зажжет пороховой дистанционный столбик, который будет гореть 3,5—4 секунды; по истечении этого времени огонь дойдет до детонатора и граната с грохотом взорвется.

Если в учебной обстановке брошенная граната не взорвалась, надо заметить место ее падения и доложить своему командиру. Самому ни в коем случае нельзя трогать невзорвавшейся гранаты — это грозит смертью (при неумелом с ней обращении).

Ручная граната обр. 1914/30 г.

Ручная граната обр. 1914/30 г., подобно гранате обр. 1933 г., предназначается для поражения живых целей осколками в атаке и обороне. Она дистанционного действия и взрывается через 3,5—5 секунд после броска. Граната имеет наружный оборонительный чехол, назначение которого такое же, как и у гранаты обр. 1933 г. С оборонительным чехлом граната весит 800 граммов, без чехла — 700 граммов. При взрыве гранаты с чехлом получается около 3 000 осколков, а без чехла — около 2 800. Дальность поражения с чехлом до 100 метров, без чехла — 25 метров.

Примечание. Надо иметь в виду, что при метании гранаты без чехла получаются 2—3 тяжелых осколка от ударника, которые поражают свыше 100 метров. Их надо беречься при производстве учебных метаний на стрельбище.

Ручная граната обр. 1914/30 г. состоит из корпуса с рукояткой, разрывного заряда, воспламеняющего механизма, запала и оборонительного чехла (рис. 12).

Корпус гранаты жестяной, бутылочной формы. Внутри по стенке заложена тонкая железная решетка, которая дает осколки при взрыве гранаты.

Разрывной заряд — около 400 граммов сильного взрывчатого вещества — заполняет всю внутреннюю полость гранаты и рукоятки. Заряд взрывается от запала, поэтому при хранении гранаты отдельно от запала она совершенно безопасна.

Воспламеняющий механизм служит для воспламенения капсюля-воспламенителя запала при метании гранаты. Он помещается в продольном жолобе сбоку корпуса гранаты

и состоит из ударника с бойком и петлей, курка, муфты ударника, боевой пружины, предохранительной чеки, рычага боевого взвода с зацепом и осью, пружины рычага и предохранительного кольца (рис. 12).

Запал служит для взрыва заряда. Он хранится всегда отдельно от гранаты и вставляется в гранату только перед самым метанием. Вставить запал — значит «зарядить гранату» (рис. 13).

Запал имеет вид трубки, изогнутой наподобие буквы «Г». Верхняя часть трубки алюминиевая (белая), а нижняя медная. Внутри в запале различают три части: капсюль-воспламенитель — помещается в коротком колене трубки; стопин и дистанционная трубка — в шейке алюминиевой трубки и верхней части медной; капсюль-детонатор — на самом дне медной трубки. Разрывной заряд гранаты может взорваться только от запала. Запал может взорваться от огня, от сильного удара, от трения. Поэтому запал и заряженная (с вложенным запалом) граната требуют осторожного обращения; граната же без запала вполне безопасна.

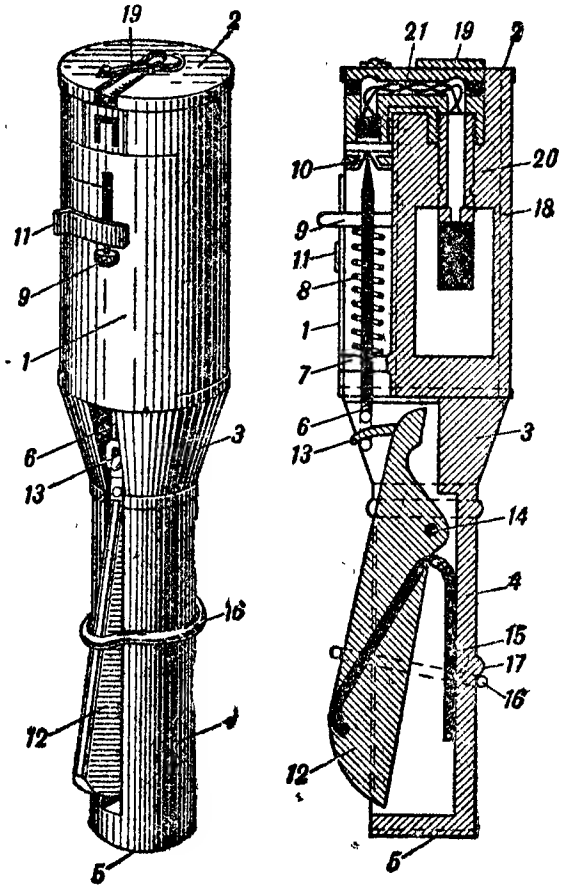

Рис. 12. Ручная граната обр. 1914/30 г.:

1 — корпус; *2* — крышка корпуса; *3* — горловина; *4* — рукоятка; *5* — дно рукоятки; *6* — ударник; *7* — муфта ударника; *8* — боевая пружина; *9* — курок; *10* — направляющая муфта; *11* — предохранительная чека; *12* — рычаг боевого взвода; *13* — зацеп; *14* — ось рычага боевого взвода; *15* — пружина рычага боевого взвода; *16* — кольцо; *17* — упор кольца; *18* — решетка; *19* — дверца; *20* — разрывной заряд; *21* — запал.

Оборонительный чехол предназначается для увеличения убойного действия гранаты. Он представляет собой стальной цилиндр, надеваемый на корпус гранаты. Стенки чехла, толщиной в 1,5—2 миллиметра, насечены снаружи на отдельные квадратики или треугольники для облегчения разрыва на осколки (рис. 12).

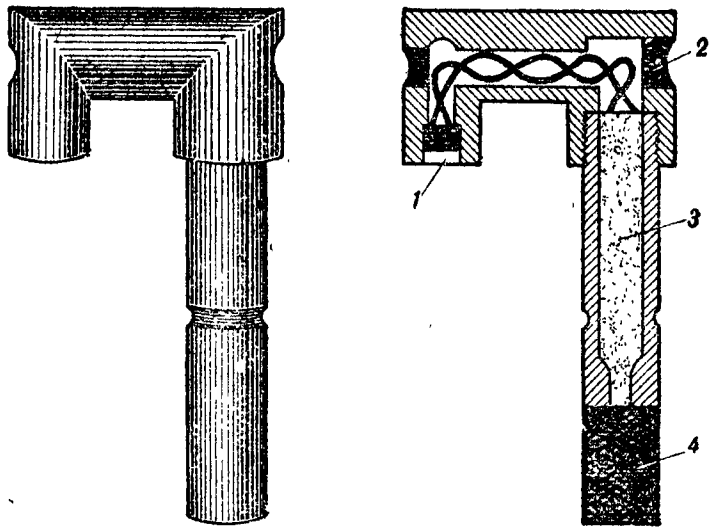

Рис. 13. Запал ручной гранаты обр. 1914/30 г.:
1 — капсюль-воспламенитель; *2* — отверстие для выхода газов; *3* — дистанционная часть; *4* — капсюль-детонатор.

Для закрепления чехла на корпусе гранаты имеется захват, который прижимается к дну корпуса гранаты дверцей, удерживающей на месте запал. Чехол надевается на корпус гранаты простым надвиганием со стороны дна.

Подготовка ручной гранаты к метанию

Для подготовки гранаты к метанию необходимо насухо обтереть ее от густой заводской смазки, проверить работу воспламеняющего механизма гранаты и зарядить ее.

Гранаты обтираются сухой ветошью или предварительно смазка смывается чистым керосином. Надо следить, чтобы густой смазки не оставалось на боевой пружине, иначе

будут получаться отказы во взрыве, так как ударник не будет разбивать капсюля. Гранаты хранятся со спущенными ударниками, при этом предохранительная чека должна находиться позади курка, а кольцо надето на рукоятку гранаты и привязано шпагатом.

Проверка воспламеняющего механизма гранаты производится в такой последовательности: отвязать и выбросить шпагат от кольца; проверить, хорошо ли подходит кольцо к гранате; для этого несколько раз снять и вновь надеть кольцо. Оно должно надеваться и сниматься совсем свободно. Если кольцо снимается с трудом, бросать гранату опасно: она может упасть совсем близко, задержанная тугим кольцом; такое кольцо нужно заменить кольцом от другой гранаты (поменять).

Проверить, хорошо ли работает предохранительная чека. Для этого несколько раз выдвинуть ее влево и вдвинуть вправо доотказа. Чека должна плотно ходить по своему пазу.

Проверить работу рычага боевого взвода, ударника и боевой пружины. Для этого отодвинуть предохранительную чеку влево доотказа и снять кольцо с рукоятки гранаты. Затем оттянуть ударник за курок назад доотказа и в тот же момент прижать пальцами рычаг боевого взвода; при этом зацеп должен крепко захватить и удерживать ударник. После этого отпустить рычаг боевого взвода, — он должен подняться, зацеп отпустит петлю ударника, а ударник спустится с легким щелчком. Проверку повторить 3—4 раза.

Проверить, хорошо ли выходит боек ударника. Для этого при спущенном ударнике посмотреть в верхний конец жолоба (со стороны дна гранаты). Острый боек должен стоять по середине жолоба и выглядывать из отверстия направляющей муфты. Если боек стоит криво, не по середине жолоба, то он не попадет в капсюль и не воспламенит его при метании гранаты.

Проверить работу всего механизма в целом. Для этого снять кольцо, отодвинуть чеку влево доотказа, взвести ударник за курок, нажать на рычаг боевого взвода и захватить зацепом петлю ударника; затем задвинуть предохранительную чеку вправо доотказа и надеть кольцо на

рукоятку. После этого спустить ударник, для чего отодвинуть предохранительную чеку влево доотказа и снять кольцо с рукоятки,— ударник должен спуститься с резким щелчком.

Проверить, хорошо ли работает дверца на дне гранаты, которая должна удерживать запал на месте. Дверца должна свободно поворачиваться и плотно входить под крючок. О всякой обнаруженной неисправности при проверке немедленно доложить командиру отделения или тому, кто руководит занятием.

Заряжание и разряжание гранаты. Перед заряжанием гранаты надо поставить ударник на предохранительный взвод. Для этого взять гранату в правую руку за рукоятку так, чтобы рычаг боевого взвода был сверху, не нажимая пальцами на рычаг; снять пальцами левой руки кольцо; отодвинуть большим пальцем левой руки предохранительную чеку влево доотказа; большим и указательным пальцами левой руки оттянуть ударник за курок доотказа; в тот же момент нажать пальцами правой руки на задний конец рычага боевого взвода, зацеп захватит петлю ударника; большим пальцем левой руки задвинуть предохранительную чеку вправо доотказа, она станет впереди курка; левой рукой надеть кольцо на рукоятку гранаты до упора.

Заряжать гранату можно только при взведенном и поставленном на предохранительный взвод ударнике.

Граната обр. 1914/30 г. не имеет предохранителя на случай неправильного заряжания, поэтому при попытке вставить запал при спущенном ударнике капсюль наколется на ударник и воспламенится.

Граната заряжается так: взять гранату в левую руку и держать ее за корпус дном вверх; пальцами правой руки повернуть дверцу так, чтобы она не загораживала жолоб для шейки запала; пальцами правой руки взять запал и вставить его в гранату так, чтобы длинный конец вошел в наперсток по середине дна гранаты, а короткий — в верхний конец жолоба, где ходит ударник. Сильно нажать большим пальцем правой руки на запал сверху, чтобы он плотно вошел на место (рис. 14). Повернуть дверцу настолько, чтобы она стала поперек шейки запала и вошла под крючок.

Если запал не входит свободно в гранату, можно сильно, но плавно надавить на него большим пальцем правой руки. Но ни в коем случае нельзя забивать запал в гранату ударами чем бы то ни было (палкой, лопатой, прикладом и т. д.),— от этого граната может взорваться и убить. В целях безопасности запрещается держать гранату заряженной.

Рис. 14. Заряжание ручной гранаты обр. 1914/30 г.

Если граната заряжена, а бросить ее не пришлось, то немедленно нужно разрядить гранату. Для того чтобы разрядить гранату, надо открыть дверцу, осторожно вытянуть запал из гранаты за шейку, вновь закрыть дверцу и убрать запал в сумку.

Надевание и снимание оборонительного чехла

Оборонительные чехлы к гранатам обр. 1914/30 г. хранятся отдельно. Надевать чехол можно как на незаряженную, так и на заряженную гранату.

Надевается чехол так: открыть дверцу на дне корпуса гранаты; взять чехол и надвинуть его на корпус гранаты

так, чтобы расщепленный конец захвата пропустил через себя крючок дверцы, а захват вплотную лег на дно корпуса гранаты; закрыть дверцу, чтобы закрепить чехол на корпусе гранаты. Если оборонительный чехол был надет на гранату, а бросить гранату приходится не из окопа (например при переходе в контратаку), надо чехол снять перед метанием, чтобы не поразить осколками себя и своих соседей по боевому порядку.

Для того чтобы снять чехол, надо открыть дверцу, снять чехол в сторону дна гранаты и бросить его, затем вновь закрыть дверцу.

Метание гранаты обр. 1914/30 г.

Для метания заряженной гранаты надо взять ее в правую (левша — в левую) руку и сжать рукоятку так, чтобы рычаг боевого взвода смотрел вперед (от ладони), а передняя часть кольца находилась между безымянным и средним пальцами; нажать пальцами на задний конец рычага доотказа; большим пальцем левой руки отодвинуть предохранительную чеку влево доотказа, после чего сильно размахнуться и бросить гранату в цель крутым броском, чтобы кольцо осталось в руке.

При броске ударник спускается, ударяет бойком по капсюлю-воспламенителю и взрывает его. От капсюля-воспламенителя загорается дистанционная часть запала. Через 5 секунд после броска огонь добирается до капсюля-детонатора, и граната взрывается.

При метании, чтобы поразить цель и не поранить себя и своих товарищей, надо строго соблюдать следующие правила.

Не бросать гранаты с неисправным механизмом (с отломанной дверцей или чекой, с тугим кольцом и т. д.).

Никогда не снимать заранее предохранительное кольцо.

На практических занятиях во время взрыва гранаты необходимо укрываться за прикрытие.

Если граната не взорвалась, самому ее не трогать, а доложить командиру или инструктору, руководящему учением.

В бою в обороне бросать гранаты с оборонительным чехлом только из окопа, а в атаке обязательно снимать чехол.

Ручная граната марки Ф-1

Ручная граната марки Ф-1 (рис. 15) предназначается для поражения живых целей осколками только в обороне. Она дистанционного действия и взрывается через 3,5—4,5 секунды после броска. Весит заряженная граната (с ввинченным запалом) около 700 граммов. Оборонительного чехла не имеет, но корпус гранаты сам дает при взрыве около 1 000 тяжелых осколков, которые поражают на 200 метров от места взрыва.

Граната состоит из корпуса, разрывного заряда, холостой пробки и запала Ковешникова (рис. 15).

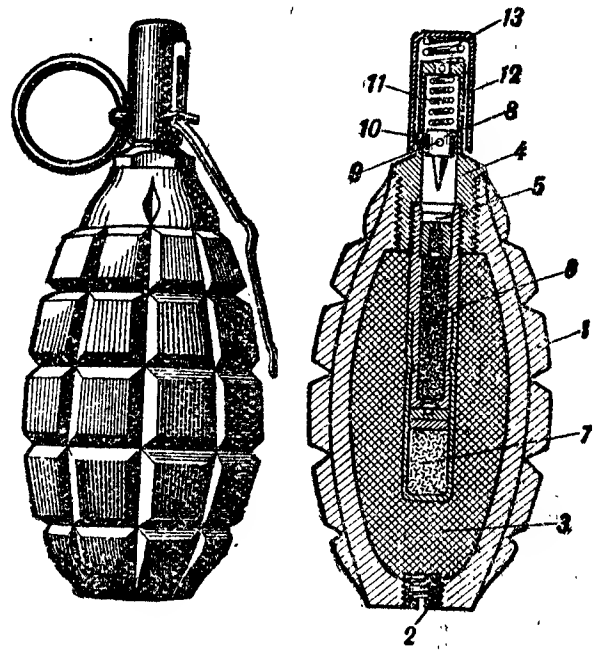

Рис. 15. Граната марки Ф-1:

1 — корпус гранаты; *2* — холостая пробка; *3* — разрывной заряд; *4* — остов запала; *5* — капсюль-воспламенитель запала; *6* — пороховой состав; *7* — капсюль-детонатор; *8* — ударник; *9* — отверстие в ударнике для предохранительной чеки; *10* — шарик-предохранитель; *11* — боевая пружина; *12* — предохранительный колпачок; *13* — пружина колпачка.

Примечание. Наружный рычаг запала не виден, он позади чертежа.

Корпус гранаты чугунный, яйцевидной формы. Снаружи он надрезан бороздками на квадратики — осколки. Сверху граната имеет навинтованное отверстие, через которое насыпается разрывной заряд, а перед метанием ввинчивается запал. Запалы хранятся отдельно от гранат, а отверстие при хранении завинчено холостой пробкой из нержавеющего материала.

Разрывной заряд — около 60 граммов сильного взрывчатого вещества — помещается внутри корпуса гранаты и взрывается только от детонатора.

Холостая пробка (рис. 16) предназначается для предохранения разрывного заряда от сырости при хранении гранат. Она завинчивается в отверстие гранаты нарезной частью, которая смазывается специальной пушечной смазкой. Нижний стержень пробки при этом углубляется в порошкообразный разрывной заряд и оставляет в нем отверстие для детонатора запала.

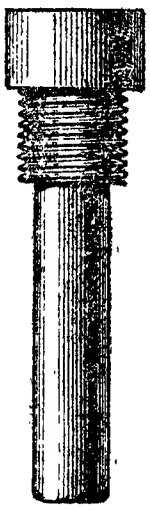

Рис. 16. Холостая пробка.

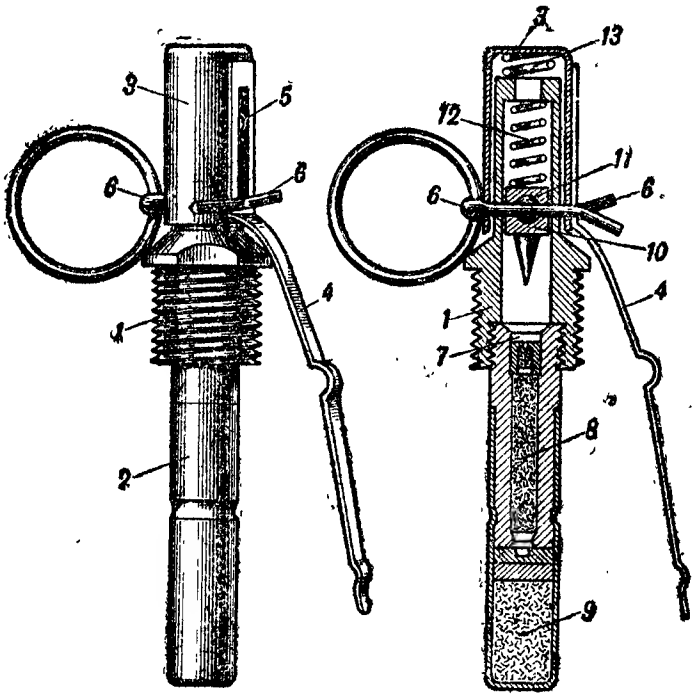

Рис. 17. Запал:

1 — остов запала; *2* — наперсток капсюля-детонатора; *3* — предохранительный колпачок; *4* — наружный рычаг колпачка; *5* — задерживающий выступ на остове запала; *6* — предохранительная чека; *7* — капсюль-воспламенитель; *8* — пороховой состав; *9* — капсюль-детонатор; *10* — ударник; *11* — шарик-предохранитель; *12* — боевая пружина; *13* — пружина колпачка.

Перед заряжанием гранаты холостая пробка (рис. 16) из нее вывинчивается и выбрасывается.

Запал (рис. 17) предназначается для взрыва разрывного заряда гранаты. Он состоит из самого запала и воспламеняющего механизма, которые собраны вместе с помощью коробки (остова) запала.

Остов запала представляет собой латунную трубочку с наружной и внутренней винтовой нарезками. Наружной нарезкой остова собранный запал ввинчивается в верхнее отверстие гранаты, а во внутреннюю нарезку ввинчивается самый запал.

Запал состоит из капсюля-воспламенителя, порохового состава и капсюля-детонатора. Все эти части собраны в наперстке из красной меди.

Воспламеняющий механизм запала помещается в остове запала выше капсюля-воспламенителя. Он состоит из ударника, боевой пружины, шарика-предохранителя, предохранительного колпачка с наружным рычагом, пружины колпачка и предохранительной чеки с кольцом (рис. 17).

Запал собирается на заводе в боевое положение; при этом части воспламеняющего механизма находятся в следующем положении: ударник взведен; боевая пружина сжата между дном остова запала и ударником; ударник удерживается во взведенном положении шариком-предохранителем и предохранительной чекой; шарик-предохранитель вставлен в отверстие в стенке остова запала и лежит наполовину в этой стенке, а наполовину в особой выемке ударника, таким образом он не дает ударнику спуститься; снаружи на остов запала плотно надвигается предохранительный колпачок, который и не дает шарику вывалиться; пружина колпачка сжата внутри между дном колпачка и коробкой запала.

Предохранительная чека вставлена и проходит сквозь прорезь предохранительного колпачка, стенки остова запала и ударник; рожки чеки разогнуты.

Запал разбирать нельзя.

Подготовка гранаты к метанию

Для подготовки гранаты к метанию надо зарядить ее. Для этого нужно вывернуть из отверстия гранаты холостую пробку и бросить ее; проверить, осталось ли в разрывном заряде углубление от стержня холостой пробки,— если не осталось (заряд осыпался), нужно сделать углубление в заряде палочкой; затем взять запал и вставить его в отверстие

гранаты так, чтобы трубка детонатора попала в углубление в заряде, после чего ввернуть запал в отверстие гранаты доотказа.

При подготовке гранаты к метанию необходимо помнить, что если в резьбу очка гранаты попадут частицы разрывного заряда, их необходимо вычистить прежде, чем начать ввертывать запал. При ввертывании запала вся резьба может не ввернуться; в этом случае достаточно, если зайдет 3—4 витка.

Метание гранат

Ручные гранаты марки Ф-1 можно метать только из окопа. Для метания нужно взять заряженную гранату в правую или левую руку так, чтобы наружный рычаг предохранительного колпачка был от себя (рис. 18); прижать рычаг к корпусу гранаты пальцами правой руки; пальцами свободной руки расправить рожки предохранительной чеки и вытянуть ее за кольцо; сильно размахнувшись, бросить гранату в цель крутым броском; при этом самому следует укрыться от осколков за закрытие.

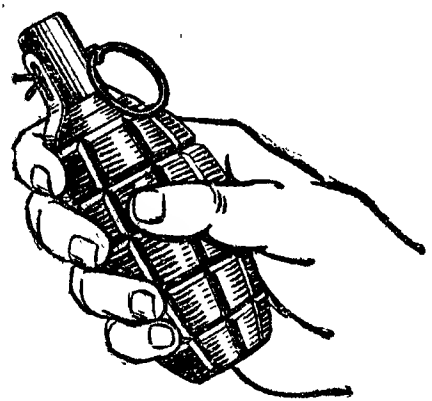

Рис. 18. Ручная граната марки Ф-1 в руке метальщика.

При броске пружина колпачка разжимается и сдвигает колпачок кверху; отверстие, в котором лежит шарик-предохранитель, открывается, шарик выскакивает и освобождает ударник; боевая пружина разжимается и с силой толкает ударник вниз; боек ударника взрывает малый капсюль; огонь от капсюля зажигает дистанционный пороховой состав; через 3,5—4,5 секунды огонь доходит до детонатора, и граната взрывается.

Бросая гранату, нужно помнить о следующем

Вынутую предохранительную чеку вставить обратно невозможно; поэтому, вынув чеку, необходимо тотчас же бросить гранату.

Осколки гранаты поражают до 200 метров от места взрыва. Значит, надо укрываться от них за закрытие. Если брошенная граната не взорвалась, не трогать ее самому, а доложить командиру, руководящему занятием.

Метание ручных гранат

Ручные гранаты являются грозным оружием в ближнем бою пехоты при умелом их применении. Умело же применять их — значит уметь бросить ее быстро, далеко и метко; уметь попасть гранатой в любую цель: в окоп, в бегущую группу противника, в окно дома, обороняемого противником, в пулеметное гнездо, в танк и т. д. Метание гранат по различным целям требует специальных навыков, тренировки. Тренировка эта достигается упражнениями с холостыми гранатами (болванками), и только как завершение обучения гранатометчика в мирное время производится 1—2 метания боевыми ручными гранатами. На войне обученные в мирное время гранатометчики будут применять только боевые гранаты. Все правила метания, излагаемые здесь, относятся к боевым ручным гранатам. Но для привития необходимых навыков эти же правила со строжайшей точностью надо выполнять и при метании холостых гранат (болванок).

Основные требования к бойцу-гранатометчику

Боец-гранатометчик должен отлично знать устройство и работу механизмов ручных гранат; обращение с боевыми гранатами; правила хранения и сбережения их на службе; боевые свойства гранат и возможность применения того или другого образца в различных случаях боевой обстановки.

Он должен отлично уметь быстро подготовить гранату к действию в любых условиях — в спокойной обстановке, под огнем, ночью, в дыму и т. д.; быстро, далеко и метко бросить гранату; быстро укрыться от осколков своей или неприятельской гранаты.

Наконец, для успешного применения боевых ручных гранат боец-гранатометчик должен обладать полным хладнокровием и спокойствием, должен быть уверен в своей гранате и умении владеть ею.

Он должен твердо помнить, что граната совершенно безопасна в обращении с нею и страшна для противника.

Вполне обученный боец-гранатометчик должен уметь метать гранаты:

1) из положения стоя с разбега на 35—45 метров;
2) из положения стоя со дна окопа на 30—35 метров;
3) из положения стоя с места на 35—40 метров;
4) из положения с колена на 25—30 метров;
5) из положения лежа на 20—25 метров.

Во всех этих случаях гранаты должны ложиться не дальше 1 метра от цели, а при метании по окнам — попадать в окно. Наконец, скорость метания должна достигать 5—6 гранат в 1 минуту, или 10—12 секунд на метание одной гранаты, считая от команды «огонь» до воспламенения капсюля запала.

Способы метания гранат по различным целям

Метание ручной гранаты может производиться силой одной руки или силой руки и усилием всего тела метальщика, увеличивающего толчок. И тот и другой способы могут применяться или без винтовки или с винтовкой в руках.

В зависимости от целей, по которым производится метание, различают следующие его виды: метание по горизонтальным целям (окопы, противник в складках местности); метание по вертикальным целям (окна, бойницы, просветы между деревьями в лесу); метание по движущимся целям (танки, бегущие группы противника).

Силой одной руки ручные гранаты бросаются только при первоначальном обучении, чтобы приучить бойца правильно держать гранату и правильно выпускать ее из рук. В боевой обстановке метание силой только руки может применяться при стесненном положении бойца, когда нельзя широко

размахнуться, например: при метании гранат из окон домов вниз, из узких окопов или щелей, из танка или броневика через люк и т. д.

Во всех остальных случаях метание производится с участием всего тела, которое увеличивает толчок.

В бою метание всегда производится с винтовкой. С винтовкой же надо бросать и холостые гранаты.

Метание по окопу

В бою при атаке приходится метать гранату с хода. Если удалось незаметно подползти к окопу противника или пришлось окопаться под его огнем, не дойдя до окопа 25—35 метров, то метать гранату придется лежа или с колена.

Бойцы заряжают ручные гранаты на рубеже накапливания для атаки, снимают с них оборонительные чехлы и кладут их в гранатные сумки. В атаке, когда до окопа противника остается 50—55 метров, нужно винтовку держать в левой руке, на бегу достать правой рукой заряженную гранату из сумки, быстро подкинуть винтовку подмышку левой руки и, имея обе руки свободными, отодвинуть предохранительную чеку гранаты; затем снова взять винтовку в левую руку, а в правой держать гранату в положении для броска. Когда до окопа противника останется 35—45 метров (каждый боец должен уметь на-глаз оценить — докинет ли он свою гранату до окопа), сильно размахнуться гранатой и бросить ее в окоп возможно более крутым броском, чтобы она падала сверху на дно окопа. Для броска отнюдь не надо останавливаться, а наоборот,— инерцией бега увеличить силу броска. Бросив гранату, нужно быстро взять винтовку в положение для удара в штыки и с возможной быстротой бежать вперед. Время горения запала наших наступательных ручных гранат рассчитано так, что когда бойцы будут в 20—25 метрах от окопа, раздастся шквал взрывов. Сами бойцы на таком расстоянии будут в безопасности, а противник в окопе понесет потери, будет ошеломлен и сделается легкой добычей атакующего.

Не следует бросать гранат тем бойцам, которые отстали на бегу от головного бойца на 5 метров и больше — иначе

запоздалые разрывы их гранат могут быть опасными для головных бойцов.

При метании по окопу из положения лежа или с колена надо, укрываясь в складке местности или в окопе лежа, положить винтовку на землю около левой руки; вынуть заряженную гранату из сумки правой рукой и с помощью левой руки отодвинуть предохранительную чеку. В этом случае гранаты можно бросать и с оборонительными чехлами, если их не сняли заранее. Бросив гранату, необходимо тотчас же лечь (прижаться к земле) на время разрыва гранаты, одновременно взять в левую руку винтовку и изготовиться к атаке. Как только раздадутся взрывы гранат, быстро вскочить и с криком «ура» ворваться в окоп противника и добить его штыком.

Готовясь бросить гранаты, бойцы должны наметить себе наиболее важные цели, которые своим огнем задержали нашу атаку. Такими целями будут пулеметы противника и группы его стрелков. По этим целям надо метать гранаты в первую очередь, чтобы заставить противника прекратить огонь.

Метание по вертикальным целям

В бою такое метание будет иметь место при атаке домов, занимаемых противником, ведущим огонь из окон-бойниц. Чтобы выбить противника из домов (чердаков), надо попасть ручной гранатой в окно-бойницу, чтобы граната разорвалась внутри комнаты.

Для этого бойцы-гранатометчики под прикрытием огня своих пулеметов, стрелков и ружейных гранатометов, используя закрытия, постепенно подбираются вплотную к стене атакуемого дома и становятся против простенков так, чтобы огонь из окопа не мог их поражать. Затем бойцы-гранатометчики ставят винтовки к стене, чтобы освободить обе руки; правой рукой вынимают заряженные гранаты из сумок, отодвигают предохранители и сильным размахом бросают гранаты в окна. После взрыва гранат врываются внутрь дома, уничтожая или захватывая в плен оставшегося в живых противника. В этих случаях бойцам

иногда приходится еще взрывом гранат пробивать себе дорогу через забаррикадированные подъезды или делать проломы прямо в стенах.

Метание по окнам требует особой меткости, так как в случае промаха граната, ударившись о стену или переплет рамы, упадет на землю и может поразить своих.

Отличие метания по вертикальным целям от метания по окопам заключается в том, что здесь бросок применяется не крутой, а прямой, т. е. граната летит не по крутой дуге, а прямо к цели.

Таким же образом бойцы-гранатометчики прокладывают себе дорогу гранатами, выбивая противника из леса, где крутому метанию гранат мешают низко растущие ветви деревьев.

Метание по движущимся целям

При метании дистанционных ручных гранат (или связок гранат) по движущимся целям приходится учитывать движение цели и метать гранаты с таким расчетом, чтобы цель или остановилась или же вплотную придвинулась к упавшим гранатам в момент их взрыва. В бою такое метание применяется при отбитии атаки танков и пехоты противника.

Метание по атакующей пехоте

Бойцы-гранатометчики, обороняющие окоп, заряжают гранаты, когда противник подойдет на 200—300 метров и накапливается для атаки. Заряженные гранаты они кладут под руками на берму окопа или в специальные ниши в передней крутости окопа. При этом оборонительные чехлы остаются надетыми на гранаты; могут применяться и чугунные оборонительные гранаты.

Когда противник бросится в атаку и подойдет на 50—60 метров, бойцы по команде командиров отделений:

кладут винтовки на бруствер или ставят их к передней крутости окопа;

берут заряженные гранаты и отодвигают (вынимают) предохранители;

по команде «огонь» — бросают гранаты так, чтобы они упали в 8—10 метрах впереди атакующего противника.

Бросив гранаты, бойцы укрывают головы за бруствером на время взрывов. После взрывов быстро берут винтовки для расстрела отходящего противника или встречи его штыковым ударом. Если противник попытается задержаться и окопаться перед окопами, надо повторными метаниями гранат уничтожить его.

Метание ручных гранат по танкам

Из имеющихся у нас ручных гранат наиболее удобными для действия по танкам являются ручные гранаты обр. 1914/30 г. без оборонительных чехлов. Одной такой гранатой танк поразить нельзя. Для того чтобы поразить танк, нужно связать 5—6 гранат.

При подходе танка на 35—40 метров боец берет такую связку гранат, отодвигает предохранительную чеку у средней гранаты (запальной) и, сильно размахнувшись в сторону (а если место позволяет, то вниз), бросает связку по пути движения танка, после чего тотчас берет следующую связку, чтобы быть готовым повторить бросок, если это понадобится.

Если боец верно рассчитал упреждение и направление движения танка, взрыв произойдет под танком и выведет его из строя — остановит его.

Бросать тяжелые связки гранат по танкам должны специально натренированные, сильные и исключительно мужественные бойцы. Дальность броска при этом достигает 20 метров. Умелые, мужественные гранатометчики могут причинить танкам очень большие потери. В сообщении испанского революционного правительства отмечается, что один боец вывел из строя ручными гранатами 14 вражеских фашистских танков.

Хранение и сбережение ручных гранат и запалов к ним

В мирной обстановке бойцам-гранатометчикам не приходится хранить боевые ручные гранаты на руках. Боевые гранаты они получают только на стрельбище, всего несколько раз в течение своей службы. Зато в военное

время, на фронте, ручная граната делается постоянной спутницей бойца-гранатометчика, наравне с винтовкой. Боец всегда и во всех условиях в боевой обстановке будет иметь при себе не менее двух боевых ручных гранат с запалами. Поэтому во время учебы в мирной обстановке боец должен твердо усвоить правила хранения и сбережения ручных гранат и запалов к ним, чтобы иметь гранаты всегда готовыми к бою и не подвергать себя и своих товарищей опасности случайного поражения при неправильном хранении.

Как надо сберегать ручные гранаты и запалы к ним

При хранении ручных гранат и запалов к ним надо помнить, что граната представляет собой соединение металлического механизма с разрывным зарядом и очень чувствительного разрывного заряда, заключенного в металлическую трубку (запала).

Металлический механизм гранаты может испортиться от ржавления и сильных толчков и ударов, которые могут погнуть, помять или поломать хрупкие детали механизма и нарушить их работу. Значит, для сохранения механизма гранаты в исправности надо оберегать гранату от ржавчины, толчков и ударов.

Разрывной заряд ручной гранаты представляет собой сильно действующее дробящее взрывчатое вещество, наглухо закупоренное внутри корпуса гранаты. Свойство взрывчатого вещества, которым снаряжаются ручные гранаты, следующее: при правильном хранении это взрывчатое вещество сохраняется в течение многих лет; оно совершенно безопасно в обращении, так как не боится ни толчков, ни ударов, ни даже огня и, будучи в исправном состоянии, взрывается только тогда, когда внутри него взорвется детонатор запала.

Если разрывной заряд отсыреет, то он не будет взрываться от детонатора запала. При метании таких неисправных гранат, но с исправными запалами, при взрыве детонатора корпус гранаты хотя и разорвется, но взрывчатое вещество, находящееся в гранате, рассыпется по земле. Граната поражения давать не будет.

Но такой порчей дело не ограничивается. Если взрывчатому веществу дать от сырости разлагаться и дальше, оно может сделаться опасным в обращении и дать случайный взрыв от толчка или от сильного нагревания. Если корпус гранаты покроется сплошной коркой ржавчины, которая где-нибудь проест металл насквозь, то такие гранаты бойцам на руки не выдаются, а уничтожаются. Если боец в боевой обстановке найдет такие гранаты (при захвате окопов противника), он не должен их трогать, а немедленно доложить своему командиру для принятия необходимых мер.

Таким образом, разрывной заряд гранаты в основном надо беречь от сырости, а также и от сильных ударов — на случай некоторой неисправности заряда.

Запал требует особенно осторожного хранения, так как заключенный в нем заряд взрывчатого вещества может взорваться от сильных ударов, огня или сильного нагревания.

Кроме того, оболочка запала портится от ржавчины, а заряд, подобно разрывному заряду гранаты, портится от сырости.

Значит, запалы надо оберегать от толчков, ударов (особенно тщательно), от огня и сильного нагревания и от ржавления, которое в обычных условиях происходит от сырости.

Наконец, надо всегда твердо помнить, что запал более чувствителен и требует более осторожного обращения, чем граната; что без запала исправная граната никогда не взорвется, а с запалом — при неправильном обращении — может взорваться и случайно. Поэтому всегда надо хранить гранаты незаряженными, т. е. запалы отдельно от гранат. Заряжать — только перед метанием гранаты.

Как хранятся гранаты и запалы до выдачи бойцам

До выдачи на руки бойцам боевые ручные гранаты и запалы к ним годами хранятся на военных складах. При этом гранаты и запалы наглухо, как говорят герметически (внутрь не проходит воздух), закупорены в специальные

коробки. Для предохранения от ржавчины гранаты хранятся в коробках обильно смазанными смазкой, а запалы — завернутыми в сухую бумагу. В этих коробках гранаты и запалы на войне перевозятся на двуколках и машинах вслед за нашими частями. При перевозке по местности совсем избежать толчков нельзя. Поэтому для предохранения гранат и запалов от порчи при перевозках они укладываются внутри коробок на специальную арматуру, чтобы не бились друг о друга или о стенки коробок.

Как хранить и переносить гранаты и запалы

При выдаче боевых ручных гранат и запалов к ним на руки бойцам гранаты и запалы тщательно осматриваются, чтобы не попали неисправные. Необходимо внимательно осмотреть корпус гранаты, рукоятку и все детали механизма. Ржавчины нигде не должно быть. Если где-либо окажется легкий налет ржавчины, его немедленно нужно удалить с помощью ружейной смазки и деревянных палочек. Ручные гранаты обр. 1933 г. осматриваются в собранном виде.

Правила осмотра воспламеняющего механизма ручных гранат обр. 1933 г. см. стр. 22, 23, а гранат обр. 1914/30 г. — стр. 29, 30.

Гранаты с обнаруженными неисправностями механизма на руки бойцам не выдаются. У гранат обр. 1914/30 г. шпагат, прикрепляющий кольца к рукояткам, отвязывается и бросается. У гранат марки Ф-1 воспламеняющий механизм помещается в запале и проверять его работу нельзя, так как он всегда стоит в боевом положении. При проверке самой гранаты марки Ф-1 холостая пробка зарядного очка гранаты отвинчивается с помощью ключа, а затем вновь завинчивается уже от руки. Эта пробка в гранатах, выдаваемых на руки бойцам, должна свободно отвинчиваться и завинчиваться пальцами руки, чтобы в бою можно было быстро зарядить гранату.

При осмотре запалов необходимо особенно внимательно следить, чтобы на них не было ржавчины. Если обнаружится где-либо хотя бы очень легкий налет, его надо сей-

час же отчистить, а если налет не отчистится, то запал бойцам не выдается.

Боец, получивший гранаты на руки, первым делом должен привести их в такое состояние, чтобы они в любой обстановке могли быть быстро приведены в боевое положение. Для этого надо начисто обтереть гранаты от покрывающей их густой заводской смазки. Особенно тщательно это надо делать зимой, так как смазка на боевой пружине может застыть и гранаты не будут взрываться.

Для обтирания гранат надо приготовить ветошь и вырезать специальные палочки для выковыривания загустевшей смазки из деталей воспламеняющего механизма ручных гранат обр. 1933 г. и 1914/30 г. и из наружных надрезов корпуса гранаты марки Ф-1. Зимой гранаты обтираются в теплом помещении, чтобы начисто удалить смазку.

Когда корпусы гранат и детали воспламеняющего механизма насухо обтерты от заводской смазки, боец должен взять кусочек чистой ветоши, пропитанный ружейной смазкой, и слегка осалить все металлические части гранаты, чтобы она не ржавела. Осалить гранату надо очень легко, иначе она будет скользить в руке.

Зимой, после такой чистки гранаты в теплом помещении, боец должен воспламеняющий механизм ручной гранаты обр. 1914/30 г. проверить еще раз на морозе. Это необходимо потому, что в витках боевой пружины может остаться неудаленная смазка.

Проверенные гранаты боец укладывает в гранатную сумку, а запалы в специальную коробочку, которую также кладет потом в гранатную сумку под крышку.

При дальнейшем хранении ручных гранат и запалов в боевой обстановке боец-гранатометчик соблюдает следующие правила:

— носит гранатную сумку на себе, как полагается по форме одежды; при этом всегда оберегает ее от толчков и ударов — особенно при переползаниях;

— оберегает сумку с гранатами от дождя, мокрого снега и по возможности наблюдает, чтобы при переправах через водные преграды сумка не намокла; если все же гранатная

сумка окажется подмоченной, на первом же привале надо высушить ее, а гранаты и запалы тщательно протереть и смазать ружейной смазкой.

Периодически через каждые 3—5 дней необходимо осматривать гранаты и запалы, обтирая их от пыли и проверяя работу механизма; при обнаружении каких-либо неисправностей, немедленно докладывать командиру отделения.

В бою боец должен иметь сумку с гранатами всегда под руками и оберегать ее от попадания пуль и осколков снарядов, укрывая на временных огневых рубежах при наступлении за бруствером окопа лежа или в складках местности, а при обороне в окопах — на берме или в специально вырытой нише в передней крутости окопа.

При израсходовании гранат докладывает своему командиру отделения.

Памятка гранатометчику по хранению и обращению с боевыми ручными гранатами

Всегда храни гранаты незаряженными.

Заряжай гранаты только перед самым метанием: в наступлении — на рубеже накапливания для атаки; в обороне — когда противник накапливается для атаки.

Строго соблюдай правила для подготовки гранаты к метанию.

Никогда не отодвигай заранее предохранительной чеки у гранат обр. 1933 г. и 1914/30 г., а тем более не вынимай чеки из запала Ковешникова.

Не снимай заранее кольцо с гранаты обр. 1914/30 г. Оно останется в руке при метании.

В атаке метай только ручные гранаты обр. 1933 г. и 1914/30 г. без оборонительных чехлов.

Если, идя в атаку, отстанешь от впереди идущих товарищей на 5 метров и больше,— совсем не метай ручных гранат. Это сделают впереди идущие.

В обороне, бросив ручные гранаты с оборонительными чехлами или гранаты марки Ф-1, на время взрыва укрой голову за бруствер.

Никогда не пытайся разбирать запал.

Оберегай гранаты и запалы от сильных ударов и от огня.

Не пытайся применять неисправные гранаты.

Не поднимай невзорвавшихся гранат, а доложи командиру отделения.

Не трогай сильно поржавевших гранат; если найдешь их на поле боя, то доложи командиру отделения.